

## IMPLANTS TORIQUES, MULTIFOCAUX ET ACCOMMODATIFS

La chirurgie du cristallin, que ce soit dans le cadre d'une chirurgie réfractive du cristallin clair ou d'une chirurgie de la cataracte, s'accompagne systématiquement, sauf exception, de la pose d'un implant intraoculaire destiné à remplacer votre cristallin. Cet implant est porteur d'une puissance optique, au même titre que des lunettes ou des lentilles pré-cornéennes. Les calculs d'implants réalisés

préalablement à la chirurgie permettent d'améliorer ou de compenser habituellement la myopie ou l'hypermétropie. Toutefois, votre ophtalmologiste peut être amené à vous proposer des implants plus sophistiqués, corrigeant d'autres défauts visuels, comme l'astigmatisme ou la presbytie.

### Implants toriques

Les implants toriques permettent de compenser l'astigmatisme lié à la cornée c'est-à-dire ses anomalies de courbure responsables de distorsions de l'image rétinienne à toutes les distances. La correction par l'implant d'un tel défaut visuel permet d'améliorer la vision sans correction optique associée à une distance donnée, permettant ainsi d'éviter le port de verres correcteurs, de loin dans la plupart des cas. Ces implants nécessitent un positionnement selon un axe bien précis, évalué lors de l'examen préopératoire. Toutefois un tel implant pourrait ne pas être posé en cas de survenue de certains incidents opératoires.

La correction de l'astigmatisme par l'implant peut être incomplète, d'éventuels gestes complémentaires peuvent être proposés pour l'améliorer : le repositionnement chirurgical de l'implant ou une chirurgie réfractive cornéenne.

Les implants toriques justifient généralement d'un surcoût : votre chirurgien vous en expliquera les modalités.

### Implants multifocaux et multifocaux toriques

L'implant standard posé lors de la chirurgie du cristallin est dit « monofocal », c'est-à-dire permettant la mise au point à une distance prédéterminée : de loin, intermédiaire ou de près. Une correction additionnelle est donc habituellement nécessaire avec les implants monofocaux. Des implants dits « multifocaux » peuvent donc vous être proposés, de façon à réduire ou supprimer le port de verres correcteurs de loin comme de près. Les caractéristiques optiques de ces implants peuvent être légèrement différentes selon les modèles.

- **Avantages :**

- Avec les implants multifocaux actuels, plus de 90 % des patients ne portent pas de lunettes pour l'essentiel de la vie courante.

- Ces implants permettent en outre une correction optique stable dans le temps, et de corriger la plupart des défauts visuels associés et notamment l'astigmatisme pour l'implant multifocal torique.

Leurs performances optiques sont élevées, ce qui induit de hauts indices de satisfaction.

- Les performances visuelles s'améliorent avec le temps, et les résultats sont optimisés par l'opération du deuxième œil.

- **Inconvénients possibles :**

- Tous les patients ne peuvent pas bénéficier de tels implants, car de nombreuses pathologies

oculaires associées à la cataracte contre-indiquent leur usage ; votre ophtalmologiste devra donc pratiquer un bilan détaillé visant à éliminer d'éventuelles contre-indications,

- Le calcul d'implant (ou calcul biométrique) servant à en déterminer la puissance doit être extrêmement précis pour éviter tout défaut réfractif résiduel; toutefois un défaut réfractif significatif limitant le résultat visuel escompté peut faire bénéficier d'un ajustement chirurgical secondaire. De manière non exhaustive, pourront être proposés : une chirurgie au laser de la cornée, un échange de l'implant posé ou la pose d'un deuxième implant en complément. Votre ophtalmologiste se tient à votre disposition pour vous en expliquer les modalités.
- En cas d'incident opératoire (rupture étendue de la capsule postérieure), un tel implant pourrait ne pas être posé.
- Exceptionnellement, le cerveau n'arrive pas à s'habituer à la nouvelle vision produite par ces implants et la seule solution possible est alors le retrait de celui-ci pour l'échanger pour un implant standard « monofocal ». - Certaines professions ou certaines activités peuvent contre-indiquer l'implant multifocal.
- Les halos, perceptibles le soir autour des sources de lumière (phares de voiture, lampadaires...), présents initialement dans la majorité des cas, s'estompent généralement avec le temps.
- Dans un très faible pourcentage de cas, ces halos peuvent rendre la conduite nocturne difficile.
- Des phénomènes d'éblouissement sont également signalés avec une augmentation de la sensibilité à la lumière, ce phénomène s'atténuant après quelques mois, et facilement compensé par le port de verres teintés.
- Une fatigabilité visuelle est parfois ressentie, liée à une réduction modérée de la sensibilité aux contrastes. Un éclairage plus important pour les activités de lecture est le plus souvent suffisant, plus rarement des verres d'appoint. Un port occasionnel de lunettes peut également être proposé lors de la conduite nocturne ou pour l'ordinateur.

Les implants multifocaux et multifocaux toriques justifient généralement d'un surcoût : votre chirurgien vous en expliquera les modalités.

En conclusion, ces implants sophistiqués nécessitent des moyens d'investigation spécifiques avant leur pose, pour permettre une grande indépendance vis-à-vis du port de verres correcteurs, avec une qualité de vie améliorée ; ils peuvent être utilisés en première intention, mais également lors d'une réintervention sur implant monofocal préalablement posé. Les implants décrits dans ce document représentent une option et ne sont pas obligatoires ; la chirurgie avec implants

monofocaux donne en règle de très bons résultats, au prix d'une correction optique par lunettes plus souvent nécessaire.

## Implants accommodatifs

Les implants accommodatifs sont supposés maintenir une certaine accommodation du sac cristallinien, de façon à garder une certaine faculté de « mise au point » pour la vision rapprochée.

Parmi les implants accommodatifs, certains des modèles les plus diffusés affichent des résultats intéressants, en particulier en vision intermédiaire.

**Votre ophtalmologiste est disposé à répondre à toute question complémentaire que vous souhaiteriez lui poser.** Les dispositions réglementaires font obligation au médecin de prouver qu'il a fourni l'information au patient. Aussi vous demande-t-on de signer ce document dont le double est conservé par votre médecin.

Je soussigné ..... reconnais que la nature de l'intervention, ainsi que ses risques, m'ont été expliqués en termes que j'ai compris, et qu'il a été répondu de façon satisfaisante à toutes les questions que j'ai posées.

J'ai reçu une information sur tous les coûts de l'opération  
J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant et

Date et Signature

donne  mon accord ne donne pas mon accord

pour la  réalisation de l'acte qui m'est proposé  
ainsi que pour l'enregistrement anonyme des images  
opératoires

Ces fiches de consentement sont la propriété intellectuelle de la Société Française d'Ophtalmologie (SFO) qui a autorisé la Société Marocaine d'Ophtalmologie (SMO) de les traduire et de les mettre à disposition des ophtalmologistes marocains

## المزدرعات الحية النتأوية المتعددة البؤر و التجاوبية

بكل منهجية، و سواء في إطار جراحة كاسرة للأشعة على العدسة البلورية الشفافة، أو جراحة على الساد (الجلالة)، تتوازي جراحة عدسة العين البلورية مع تركيب مزدرع حي بداخل العين استبدالاً لعدسة عينكم البلورية، إلا ما كان من الحالات الاستثنائية. هذه العدسة البلورية المشحونة بقوة بصرية شأنها في ذلك شأن النظارات أو العدسات المتمركزة بالجهة الأمامية للعين. و قبل الجراحة، عادة ما يمكن تقدير الحدة البصرية للمزدرعات الحية، من تحسين أو موازنة قصر أو مد للبصر. مع العلم أنه قد يجبر طبيب العيون المعالج لك، على اقتراحه عليك تركيب مزدرعات حية أكثر تصنعاً، تصحح اعتلالات بصرية أخرى كحرج البصر أو طوله.

### المزدرعات الحية النتأوية:

تمكن المزدرعات الحية النتأوية من التعويض عن حرج البصر المتعلق بالقرنية، أي عن الخلل التقوسي بها، بحيث يولد بالقرنية تشوها للصورة على كافة المسافات. و إن تركيب المزدرع الحي لإصلاح هذا الخلل البصري، ليمكن من تحسين القصر دون إجراء بصري مواز على مسافة معينة، تفادياً في غالب الأحيان للاستعانة بنظارات للرؤيا عن بعد. و يجب أن تركيب هذه المزدرعات على محور محدد يتم تقويمه عند إجراء الفحص التحضيري. مع العلم أنه قد يتم تفادي وضع مزدرع من هذا النوع في حالة حدوث طوارئ جراحية.

و قد يلاحظ قصور في تصحيح حرج البصر بواسطة هذا المزدرع، فيتم إن اقتضى الحال، و تحسيناً لذلك، اقتراح إجراء تدخلات إضافية: التصحيح الجراحي لمكان تركيب المزدرع الحي أو الجراحة الكاسرة للأشعة على مستوى القرنية.

إن المزدرعات الحية النتأوية تشكل إضافة لسبب واضح: يتولى الطبيب الجراح لحالتك، توضيح قواعدها.

### المزدرعات الحية المتعددة البؤرات و المتعددة البؤرات النتأوية:

يعرف المزدرع الحي النمطي المركب عند إجراء جراحة عدسة العين البلورية، يعرف بأحادي البؤرة، أي أنه يمكن من إجراء الضبط على بعد مسافة سبق تحديدها: إما عن بعد، أو وسطياً، أو عن قرب. مما يجب معه إخضاع المريض لتصحيح إضافي بمزدرعات أحادية البؤرة. و يمكن معه اقتراح وضع مزدرعات حية معروفة بالمتعددة البؤرات للنقص من استعمال النظارات المصححة للنظر عن قرب كما عن بعد أو حذفها. و قد تتجلى الخاصيات البصرية لهذه المزدرعات الحية في اختلاف الأشكال المعروضة.

### المزايا المحصل علمها:

بتركيب المزدرعات الحية المتعددة البؤرات الحالية، سيستغني أكثر من 90% من المرضى عن استعمال النظارات في حياتهم العادية. و تمكن هذه المزدرعات الحية ذات النتائج القياسية البصرية العالية، من تصحيح النظر تصحيحاً مستقراً زمنياً، مع تصحيح أغلب العيوب البصرية الموازية، خاصة منها حرج البصر بالنسبة للمزدرع الحي المتعدد البؤرات النتأوية، مما يسجل مؤشرات ارتياحية عالية. نتائج قياسية بصرية عالية تتحسن مع الزمن، خاصة بعد إجراء العملية على العين الثانية.

### الأضرار المحتملة:

ما كل مريض يستفيد من مزدرعات حية من هذا النوع، و الحال أن استعمالها لا يتوافق و عدة أمراض العيون المتعلقة بتعتيم العدسة البلورية (الجلالة). في هذه الحالة، على طبيب العيون المعالج لك أن يعمل على إجراء فحص شامل بقصد استبعاد الأعراض الجانبية المحتملة. و من الواجب أن يوظف تقييم المزدرع الحي (أو التقييم الحيوي) في مستوى عال، حتى لا يقع عيب كاسر بعد ذلك.

مع العلم أنه يمكن إجراء ضبط جراحي في حالة وجود عيب كاسر تابع من شأن أهميته أن تنقص من النتيجة البصرية المنتظرة.

و بعيدا عن كل تفصيل، قد يتم اقتراح: جراحة القرنية بالليزر، أو تبديل المزدرع الحي المركب سابقا، أو وضع مزدرع حي ثان تكميلي. مما يجعل طبيب العيون المعالج لك، رهن إشارتك للتوضيح.

و إن طرء حادث جراحي (التقطع الامتدادي للغشاء الخلفي)، قد لا يتم تركيب مزدرع حي من هذا النوع. وبصفة استثنائية، إذا لم يستجب الدماغ للرؤيا الجديدة الناتجة عن وضع هذا النوع من المزدروعات الحية، تبقى الإمكانية الوحيدة، هي نزع المزدرع الحي لاستبداله بمزدرع حي نمطي أحادي البؤرة.

من الممكن أن تحذر بعض المهن أو بعض الأنشطة من اعتماد المزدرع الحي المتعدد البؤرات. أما الهالات التي يراها المريض في غالب الأحيان ليلا حول منابع ضوئية (أضواء السيارة، المنارات....)، فإنها وبصفة عامة، تتوقف تدريجيا. وفي أقل نسبة للحالات الواردة، قد تصبح السياقة ليلا صعبة مزامنة مع هذه الهالات. كما تلاحظ حالات دوار مع تفاقم في الحساسية للضوء، هذه الحالات التي تنخفض حدتها بعد شهور بالموازنة مع وضع النظارات بزجاجات ملونة. وقد يحس المريض في بعض الأحيان بتعب بصري ناتج عن انخفاض ضئيل للاستجابة لتباين الألوان، يكفي معه رفع نسبة الإضاءة للقراءة، وربما نظارات خاصة للدعم، أو نظارات للسياسة ليلا أو لاستعمال الحاسوب. مما يبرر وبصفة عامة تدخلات أخرى في حالة اعتماد المزدروعات الحية المتعددة البؤرات و المتعددة البؤرات النثوية: يتولى طبيب العيون المعالج لك توضيح قواعدها لك.

و استنتاجا لما سبق، تتطلب هذه المزدروعات الحية الفائقة التصنيع، تتطلب وسائل خاصة لإجراء التحريات قبل تركيبها، بقصد الوصول إلى الاستقلالية بالنسبة لاستعمال النظارات المصححة للبصر،

و إلى حياة أفضل. و قد تستعمل هذه المزدروعات الحية، من البداية، كما عند إعادة الجراحة على مزدرع حي أحادي البؤرات المركب فيما قبل. تعتبر المزدروعات الحية الموصوفة ضمن هذه الوثيقة، اختيارية لا واجبة. مع العلم أن الجراحة لتركيب المزدروعات الأحادية البؤرات، لها نتائج هائلة بالمقارنة مع التصحيح البصري بواسطة النظارات، الضروري في غالب الأحيان.

### المزدروعات الحية التجاوبية.

يفترض في المزدروعات الحية التجاوبية أنها تحافظ على الصفة التجاوبية للعدسة، و ذلك قصد الإبقاء على خاصية "التركيز" بالنسبة للرؤيا المقربة. و من بين المزدروعات الحية التجاوبية، حققت بعض النماذج الأكثر شيوعا، نتائج هامة، خاصة بالنسبة للرؤيا التوسطية.

إن الطبيب المتخصص في أمراض العيون الموكول بحالتك، مستعد للإجابة على كل سؤال إضافي قد تريد طرحه.  
إن مقتضيات الأحكام تلزم الطبيب بإثبات سبق تنويره للمريض. لذا، نطلب منك توقيع هذه الوثيقة التي يحتفظ الطبيب بنظيرتها.

أنا الموقع أسفله ..... أقر بسبق تنويري حول طبيعة العملية و الطوارئ المحتملة لها، و ذلك بصيغة فهمتها حيث تمت الإجابة عن الأسئلة التي طرحتها، إجابة شافية. اطلعت على كافة تكاليف العملية.

تاريخ و توقيع

أعطيت أجلا كافيا للتفكير.

أوافق

لا أوافق

على إنجاز التدخل المقترح علي.

الاستثمارات الموافقة ملكية فكرية للجمعية الفرنسية لطب العيون (SFO) ، التي سمحت للجمعية المغربية لطب العيون (SMO) بترجمتها وإتاحتها لأطباء العيون المغاربة.  
<http://www.smo.ma>